Q. D. B. V.

EXERCITATIO

DE

VSV MVSCVLORVM ABDOMINIS

QVAM

IN DISPVTANTIVM CIRCVLO

PRAESIDE

IO. NICOLAO WEISSIO

ANAT. ET CHIRVRG. P. P.

D. XX IVNII A. R. S. CIↃIↃCCXXXIII

AD DISQVIRENDVM PROPONIT

FRANCISCVS ANDREAS RINDERVS

MOEGELDORFIO-NORICVS.

ALTORFII

TYPIS MAGNI DANIELIS MEYERI.

VIRO
ILLVSTRI MAGNIFICO ATQVE EXCEL-
LENTISSIMO
DOMINO
IOHANNI IACOBO BAIERO
SACRAE CAESAREAE MAIESTATIS
ARCHIATRO ET COMITI PALATINO
SACRI ROMANI IMPERII NOBILI
ACADEMIAE CAESAREAE LEOPOLDINO-
CAROLINAE NATVRAE CVRIOSORVM PRAESIDI
SPLENDIDISSIMO
VNIVERSITATIS HVIVS SENIORI
GRAVISSIMO
MEDICINAE PROFESSORI PRIMARIO
CELEBERRIMO
NEC NON
INCLYTAE FACVLTATIS MEDICAE
H. T. DECANO SPECTATISSIMO
ETC.

MAECENATI SVO GRATIOSO
DOMINO HOSPITI AC PRAECEPTORI
AD VRNAS VSQVE DEMISSE
VENERANDO

HOC SPECIMEN

IN PERPETVAM GRATI ANIMI TESSERAM

PRO SINGVLIS IN SE LARGA MVNIFICAQVE
MANV COLLATIS BENEFICIIS

EO QVO DECET ET DEBVIT

AMORIS ET HONORIS TENERRIMO AFFECTV

CONSECRAT ET DEDICAT

TANTI MAECENATIS

CLIENS OBSTRICTISSIMVS
RESPONDENS

FRANC. ANDR. RINDERVS.

PROOEMIVM.

VSum habent, quaecunque condidit Supremus Opifex, laudabilem certe, licet non ſemper omnibus cognitum. Neque ſimplex cuiusvis rei uſus eſt, ſed multifarius. Siquidem divinae ſapientiae illuſtre argumentum varietas atque concentus finium unius eiusdemque rei eſt. Horum conſideratione delectantur admodum operum divinorum exiſtimatores; hos mirantur ac ſtupent contemplatores ſuae ipſorum naturae. Scilicet curioſa tenentur attentione fabricae humani corporis. Equidem hominis ingenium haudquaquam par eſt ſingulis ſingulorum membrorum finibus ita cognoſcendis demonſtrandisque, ut, quae Numen condidit in momento, et quibus perſpiciendis nulla ſufficient ſecula, unus uno intuitu comprehendere valeat; cum vix opificiorum arte factorum uſus praevidere omnes contingat nobis. Periculum tamen faciam, quasdam corporis humani partes pro virili exploraturus; ac nunc ſigillatim muſculorum abdominis effectus, qui ex communi eorum proficiſcuntur actione atque natura, rimari ulterius annitar. Neque ipſe fine deſtituar propoſito, ſi ſapientiae divinae, quam auxiliatricem religioſe imploro, vera documenta, artis ſalutaris autem quaedam incrementa, ab aliis aequa bonae mentis opera unquam inde poterunt deduci.

 §. I. Ab-

§. I.

Quid abdomen?

ABDOMEN dicimus iſtam corporis humani partem, quae conſtituit regionem trunci inferiorem, thoraci ſubſtratam, anticam, et lateralem utramque, mollem, convexam, a limbo finium cartilaginoſorum ſterni atque coſtarum, itemque lumborum parietibus, & oſſium innominatorum margine ſuperiori circumſcriptam; ex integumentis corporis communibus muſculisve decem *a*) propriis ac denique peritonaeo praecipue conflatam; in varias *zonas*, ut *ſcrobicularem*, *hypochondriacas*, *epigaſtricas*, *umbilicalem*, *epicolicas*, *iliacas*, *hypogaſtricas*, *inguinales* atque *pudendam*, a Topologis extus diſtinctam; plurima viſcera, diaphragmatis velamine, lumborum fulcimento, ac pelvis pavimento adſtipulantibus, conſarcinata foventem atque moventem; variis ac laudabilibus oeconomiae animalis commodis ſapientiſſime accommodatam.

§. II.

Quis generatim eius uſus?

Ventris huius, quem *tertium* ac *infimum* appellant, ita ſane diſpoſita eſt conformatio, ut praeter gratiam convexitatis ac formae elegantiam, pinguedinis collectioni, alimentorum ingeſtioni, aëris inſpirationi, foetus geſtationi, aliisque retinendis, aliquandiu ſpatium concedat congruum, motibus etiam corporis innumeris,

a) GALENVS *Lib. I. Adminiſtr. Anat.* Cap. 6. & imprimis *Lib. V. de uſu partium* Cap. 14, perhibet, naturam quatuor duntaxat muſculorum paria, nec plura, nec pauciora creaſſe; nec creare potuiſſe. Hunc adeo ſequuti ſunt Anatomici, donec Fallopius novum par pyramidalium adiecit.

ris, imprimis incurvanti atque flectenti, laboribusque neceſſariis convenientem promptitudinem ac facilitatem adiiciat; & reliquas, infra recenſendas, exhibeat commoditates: quibus commoditatibus nonnunquam carent homines, thoracum arctiori munimento loricati, quibusve prorſus deſtituerentur ii, ſi quos natura pectoris oſſeo firmamento, a collo ad inguina usque continuato, forſan inſtruxiſſet. Coſtarum enim parca ſatis, ſterni autem longe minor eſt commotio; atque foemoris in acetabulo rotatio nimia non minus periculi ac incommodi habitura eſſet. Itaque hanc, qua nunc gaudemus, ſtructuram, ad commodiores perficiendos motus, divina conſtituit providentia. Prominet ideo convexum abdomen, ac ponderi preſſionive contentorum cedit quodammodo dilatatum; contrahitur autem per quasdam, aut omnes ſui dimenſiones, ad certos usque terminos, quos natura & voluntas præſcribunt.

§. III.

Contractio autem abdominis fit potiſſimum ope *muſculorum*, qui a loco, quem cingunt, *abdominales*; a fibrarum directione, *obliqui*, *transverſales*, *recti*; a figura denique, *pyramidales*, audiunt. Equidem horum plerique ab aliorum conformatione muſculorum nonnihil recedunt, ſiue craſſitiem, & fibrarum in tendines collectionem, ſive punctorum fixorum aut mobilium mutationem, ſive motum mixtum ac non niſi ſocium, ſive extenſionem, reſpiciamus. In eo tamen cum reliquis conveniunt muſculis, ut ſint partes corporis organicae, e fibris conflatae carnoſo-tendineis, iisque motricibus, ac membranis cinctae propriis, nervis vaſisque ſanguiferis ac lymphaticis refertae, ſic, ut contractione ſua Qui eius qualesque muſculi?

& rela-

et relaxatione alternante motum partibus ſubiectis aeque ac ſibi affixis, concilient.

§. IV.

Structura paris obliqui externi.

Singulorum autem abdominis muſculorum brevem *b*) ut exhibeam delineationem, nunc eos ſecundum ordinem, quo ſibimet invicem incumbere deprehenduntur, paulliſper conſiderabo, ita quidem, ut, cum uniuscuiusque paris duo ſint muſculi, quorum alter in ſiniſtro, alter in dextro abdominis latere collocatus eſt, ego non niſi unius, in cuiusvis paris deſcriptione, rationem habere velim; cum utriusque eadem prorſus ſit fabrica, eadem natura, atque idem effectus & uſus. *Obliquus* itaque *externus*, ſeu *deſcendens*, ſeu *maior* dictus, oritur *c*) ex ſeptem vel octo appendicibus digitatis carnoſo-tendineis, ad tres inferiores veras ac quinque ſpurias thoracis coſtas affixis, atque in latum carnoſumque principium collectis, membranae inſtar carneae, ſuper ſubiectos, aſcendentem & transverſalem, pro-

b) Prolixam ſatis & curatam exhibuere eorundem deſcriptionem, praeter VESALIVM et VERHEYENIVM, SANTORINVS in *Obſerv. Anat.* Cap. IX. WINSLOW in *Expoſit. Anat.* Tom. II. a §. 66. ad 126. & GARENGEOT in *Splanchnologia*, Cap. V.

c) SPENERVS in *Comment. germanico* ad BROWNII *Myologiam* pag. 1. punctum fixum huius muſculi, contra Autoris ſententiam ad oſſa pubis refert; verum, quia non totus huic inſeritur, & os pubis ipſum ab illo oblique ſurſum nonnunquam adducitur, fixum dici haudquaquam prorſus meretur, ſed reſpectu diverſi actus in movendo ; mox fixum, mox mobile. Siquidem, praeter pyramidales & transverſos, reliqui abdominis muſculi nullum perpetuo fixum obtinent punctum.

progrediens, fibris oblique ad ſpinam ilei, oſſa pubis et lineam albam exporrectis, in membranam heic apo-nevroticam deſinit, ac tranſitum proceſſui peritonæi vaſisque ſpermaticis, ac ligamentis uteri rotundis, per foramen ſemi-ovale, inguina inter & pubem, concedit.

§. V.

Huic ex adverſo directus muſculus *obliquus internus*, *aſcendens*, ſeu *minor* dictus, emergit carneus, et ex medio ſpinae ilei margine, obliqua antrorſum & ſurſum verſus aſcendit via, tractu fibrarum nonnihil radiato, (ſive, ut BOERHAAVIVS *d*) eloquitur, fibris antrorſum, ſurſum horizontaliter, deorſum, inclinatis) & ſuperne ad marginem cartilagineam duarum infimarum coſtarum affigitur, in membranam deſinens tendineam, quae, poſtquam rectum eiusdem lateris muſculum duplicatura ſua involvit, lineae albae ita inſeritur, ut hanc perforantes fibrae cum aponevroſi obliqui externi, in latere oppoſito ſiti, ſint continuae. Obliqui interni.

§. VI.

Muſculus *pyramidalis*, quem SYLVIVS *ſuccenturiatum* appellat, modo ſimplex, modo duplex, modo trifidus, modo prorſus ad ſenſum deficiens, & qui ante Fallopii inventionem plane non cognitus fuerat, baſin ampliorem carneam ſuam ad marginem ſuperiorem oſſium pubis alligat, ac, contracto ad apicem ſuum ſuperiorem corpore, in tendinem cum ſuo pari collimante infra umbilicum, ſub vaginali rectorum membrana, lineae albae inſeritur. Pyramidalis.

d) in Inſtit. Med. §. 89. edit. 4.

§. VII.

Recti. *Rectus*, dum ad perpendiculum quaſi erecti corporis directus eſt, ſupra ad cartilagines, ſterni xiphoideam, trium infimarum verarum, atque binarum ſubſequentium ſpuriarum coſtarum, affixus, e digitationibus carnoſis oriundus, corpore magis craſſo, atque inſcriptionibus tendineis inaequalibus transverſis aliquoties diſtincto, vaginam aponevroticam obliquorum permigrat, & infra oſſium pubis margini ſuperiori inhaeret.

§. VIII.

Struct. paris transverſalis. *Transverſalis* proficiſcitur *e*) e membranis tendineis ad vertebras adnatis, carnoſus, & latitudinem inter coſtarum margines, ileique oſſa emetiens, *f*) infra autem ligamento Fallopii incumbens, in membranam deſinit aponevricam, quae cum inferiori lamina aponevroticae aſcendentis ſub recto abdominali unita pariter in lineae albae faſciolum *g*) ſubpingitur.

§. IX.

Vſus muſcul. Abdom. unde? Conſiderata nunc muſculorum abdominalium fabrica, ad inveſtigandum eorundem *uſum* me accingo. Hunc Anatomici a ſolo motu & actione muſculorum contrahente, ſecundum directionem fibrarum poſſibili, pridem derivant, ac duplicem exhibent: alterum hisce

Quotuplices? abdominalibus *proprium*, ubi *vel unius* tantum muſculi, *vel*

---

e) Quem VESALIVS minus recte diaphragmati continuum eſſe adſtruit, ideoque a MORGAGNIO *Adverſ.* V. *Animad.* X. corrigitur.

f) Vnde MVNDINO latitudinalis audit.

g) WINSLOWIVS l. c. eandem vocat *une Bandelette tendineuſe.*

vel plurium abdominalium inter ſe ſolemnis actio perpenditur; alterum autem uſum *communem*, qui nempe, ex eorum qualicunque actione, aliis prorſus partibus, aut toti corpori, impertitur. Equidem poſtremum, eumque communem muſculorum abdominis uſum, cui inhaerendo nunc pergam, ad ſolum contractionis actum, tanquam ſolitarium muſculorum motum reſtringunt: verum tamen cum communes aeque ac proprii uſus muſculorum omnium corporis conſiſtant in effectibus, qui ex eorum conformatione, eſſentia atque motu, dependent; ideo ordinem naturalem amplectens, communes ex eorum conformatione & eſſentia reſultantes uſus, ſepoſito omni ad motum muſcularem reſpectu, primum attingam. Deinde ad ipſam actionem eorum muſcularem progrediar, quae cum non tantum in debita fibrarum ſuarum contractione, verum etiam hanc contractionem excipiente relaxatione, ad naturalem usque tonum terminata, conſiſtat; ideo duplicem conſiderationem tanto magis merebitur, quanto evidentiores utilitates ex ipſorum relaxatione aeque ac contractione erunt demonſtrandi. Quid ſint?

§. X.

Conformationem autem abdominalium ubi intueor, ſtatim circumferentia ſua alveum repraeſentant, qui cameram abdominalem firmat ac claudit, viſcera intus recondita non tantum ſuſtentat; ſed etiam rotunda ſua figura aequalem illis ordinem ac diſpenſationem conſervat; motuique corporis vario, prout ex ſingulorum propria apparet conſtructione, facilitatem addit; preſſionemque aliquam in mediis ſuis convexis lateribus verſus ſubiectas partes exerit; craſſitie autem ſui car- Uſus eorum conformationis.

noſi parenchymatis contenta abdominis fovet, ac denique ab externis iniuriis *b*) nonnihil defendit: tantoque apparatu, multitudine ac varietate, muſculorum opus fuit, ut praecaveretur, ne, corpore quaquaverſum reflexo, aut contorto, neceſſarii motus, imprimis reſpirationi ſubſervientes, penitus interciperentur.

§. XI.

Vſus quoad naturam

Ad *Naturam* muſculorum laudatorum quod attinet, ab ipſa edocemur experientia, abdomen non in eodem ſemper gradu dimenſionis, laxitatis, figurae ac tenſionis, permanere, ſed a diverſo trunci ſitu, inclinatione & a diverſa actione, contentorum etiam copia, aetatum hominis, texturae corporis, morborumque varietate, in quae ſingula nunc inquirere, mihi haud vacat, diverſimode mutari; ita tamen ut certi ſint mutationum gradus. Nam ut quaelibet fibra, etiam extra actionem muſcularem conſtituta, eſt elaſtica, ſive quae extenſionem admittit, ac ſeſe reſtituere in priſtinum annititur, ita abdominales muſculi etiam preſſioni contentorum abdominis cedunt, attamen cum certo & relativo reſiſtentiae gradu aut tono.

§. XII.

Toni aucti.

Ita quae *citius* ingeruntur, aut intus ſubito protuberant, molem corporis augerent repentinam, niſi maiori cum impetu premerentur, & citius ſubacta expellerentur; imo abdomen non ſine omnimoda toni depravatione, ad immenſam demum, & vix ad priſtinum ſtatum redeun-

b) Haud tamen ita, ut fornicis vices ſubeat, qualem arcuatam abdominalibus tribuit figuram Winslowius l. c. *Tom.* III. *Traité du Bas-Ventre.*

redeuntem, molem diſtenderent, multaque crearent incommoda, quibus tamen a *tono naturali* itidem praecautum eſt. Minus enim indulgent muſculi abdominales ingeſtis nimium alimentis, ſed excitato tono poſt paſtum abdomen intenditur, ac fortius incumbit inteſtinis, ut alimenta felicius ſubigantur, & quaſi ut cuneus cuneum trudit, ad eiectionem ſcybala elixata promoveantur. Aliter ſe habet tonus in ieiunis, quibus mollius & modeſte incumbunt muſculi, ne nimio attritu cavitatum inanium membranis mollibus officiant, atque eam ſubterfugiant moleſtam ſenſationem, quam ieiuni, ac inedia extenuati experiuntur, quoties laboribus corporis durioribus viſcera et vires conſumunt. **relaxati.**

§. XIII.

Adhaec non minor uſus eſt cum remiſſionis, tum praecipue extenſionis, quae tamen non niſi tardior ac ſucceſſiva eſt, muſculorum abdominis. Niſi enim ultra limites arbitrariae relaxationis potuiſſent diſtendi, tunc neque ingerendae alimentorum ſufficienti quantitati, neque foetui & ſecundinis, neque excrementis alvi & urinae aliquandiu retinendis, nec pinguedini etiam colligendae, locum dare poſſent opportunum; adeoque nec nutritio & conſervatio debita, nec incrementum corporis, obtineret; praeterea neque foetus ad legitimam usque maturitatem perveniret, ſed abortu facile expelleretur, nec diaphragma prorſus contraheretur absque ſui, aut viſcerum ſubſtratorum, laeſione; nec aër tanta in copia, quanta ad vitam & loquelam ſufficeret, reſorberetur; ſed in hydrope *i*), & tympanitide labo- **Vſus extenſionis.**

 ranti-

i) SANTORINUS c. l. tres tantum muſculos heic maxime ex- tendi-

rantibus, item in gravidis, & heluonibus, ſimilibusque, aut rumperentur muſculi, &, relaxato peritonaeo, herniae ſuborirentur; aut crebrior contingeret ſuffocatio; aut contra voluntatem mundities corporis interciperetur; aut ad minimum, frequentiores dolorum cruciatus a fibrarum invite tenſarum tortura invaderent miſeros.

§. XIV.

Vſus ex motu muſculari, mixto, voluntario.

Vſus, qui ex abdominalium motu proficiſcuntur muſculari, alios eſſe in contractione, in relaxatione eorundem alios, iam ſupra monui. Atque cum uterque ſit motus ex animali & vitali mixtus, ideo vel inde laudandus horum muſculorum uſus, dum nobis non cogitantibus, aut ſomno ſopitis, aut ad alias res & actiones intentis, officiis ſuis ad vitam & ſanitatem noſtram abſolute pertinentibus funguntur muſculi, ita, ut moderate & ſufficienter & ſemper aut coarctent, aut dilatent abdomen. Maior autem commoditas inde emergit, quod poteſtati noſtrae, ita ſunt ſubiecti muſculi, ut eos ad libitum, aut omnes, aut ex iis nonnullos ſaepius, citius, tardius, fortius, mollius, movere, atque actiones eorum vitales ad animale commodum, moderari valeamus.

§. XV.

Quando relaxantur.

Contractionem abdominis muſculorum excipit relaxatio. Haec autem ipſa ſecretiones, & excretiones, alias-

tendi aſſerit, rectos ſcilicet, & latorum partes, una cum linea alba; locum etiam pro abdomine pertundendo, hactenus conſuetum, & quatuor transverſos digitos a linea alba diſtantem, reiicit, aliumve locum commodiorem deſignat.

aliasque promovet actiones. Dum enim prægreſſa preſſio, ſurſum, & retrorſum directa, ceſſat, impetusque in humores inde mutatur, inteſtina deſcendunt, vaſa ſanguifera, venoſa praecipue, in abdominis cavitate contenta, nec non lymphatica atque lactea, laxantur, & liquoribus aditum pandunt liberiorem; *l*) hepar a diaphragmate, quod nunc contrahitur, depreſſum ſanguinem in cavam deponit; coſtae pariter, remittentibus obliquis, elevantur, atque amplificato ita thorace, aëris fit inſpiratio, odoramenta hauriuntur, ac requies laſſato corpori conceditur.

§. XVI.

Vſus muſculorum abdominalium reſtant, ex ipſorum actione, ſeu contractione, conſpicui, & quorum evidentia animos Anatomicorum maxime ad contemplationem ſui invitavit. Atque ut ordini in effectibus horum enumerandis inſerviam, primum uſus ex eorum muſculorum contractione involuntaria, ſeu naturali dependentes, attingam; deinde de voluntariae actionis utilitate; ac demum de motu, ex utrisque compoſito non nihil dicam. Ita vero laudati muſculi ſibi relicti, in actione ſua naturali, contrahuntur ultro, modeſte, & aequaliter, atque hac ſua reiterata & alternante preſſione non parum conferunt, ut cibi in ventriculo melius ſubigantur, chymus ad inteſtina propellatur, huic

Vſus in contractione, 1) involuntaria.

l) Hinc illi, qui in vita degunt ſedentaria, atque abdomen iuſto plus continuo comprimentes, latera non ſatis dilatata commovent, in hypochondriacos affectus incidunt, dum ventilationes humorum debitas non exercent. Contra, hypochondriaci, qui diutius latera loquendo, aut equitando, concutiunt, ac profunda inſpiratione extendunt, levamen inde aliquod experiuntur.

huic liquores ventriculi, pancreatis, et inteſtinorum, una cum bile probe admiſceantur, ſcybalisve ad craſſa ablegatis, chylus in vaſa lactea penetret, et in iisdem ad ciſternam lumbarem, ductumque thoracicum, deferatur, adeoque quo minus ſubſidendo coagulet, impediatur; glandulae meſaraicae, renes, pancreas, aliaque viſcera, in ſecretione aut percolatione humorum promoveantur; ſanguis venae portae non tantum pro bilis ſecretione per hepar bene diſtribuatur, verum etiam in portae radicibus, imprimis meſaraicis, in motu continuo atque extra ſtaſeos & coagulationis frequentius periculum conſervetur, ſanguis autem venae cavae surſum pellatur. Praeter quos laudatos uſus, peritonæum, quod ſi poſt partum, aut poſt hydropicae aquae aliasque magnas evacuationes, nimis iuſto fuerit dilatatum, atque flaccidum redditum, roboratur, atque tono priſtino reſtituitur *m*), ne, ipſo laxato, viſcera nimis deſcendant; nimia pariter extenſio ventriculi, aut inteſtinorum a flatibus doloroſa expanſio, quam manu compreſſis interdum lateribus in colica mitigari videmus, coërcetur; recens natorum infantium umbilicus abſciſſus comprimitur, *n*) et haemorrhagia nonnihil ſiſtitur *o*) ab his ipſis quidem muſculis abdominalibus,

m) Ita GVILIELMINVS in *Tr. de natura ſanguinis*, bene monet, fibras muſculares, membranis inteſtinorum ac ventriculi ideo adiectas eſſe, ut ſi membranae iſtae nimium extendantur, atque ad priſtinam figuram natura ſua redire nequeant, a fibrarum muſcularium contractione iterum compingantur. Quod etiam de peritonæo valet; quod quippe ſeſe ultro reſtituere non poteſt.

n) vid. GARENGEOT. c. l. §. 81.

o) prout celeberr. SCHVLZIVS in nuperrima Diſſert. Halæ habita, probavit, umbilici deligationem in nuper natis non abſolute eſſe neceſſariam.

libus, tunc primum ſeſe efficacius ad reſpirandum moventibus, & vaſa umbilicalia per lineam albam transeuntia nonnihil contrahentibus.

§. XVII.

Haec uti contingunt naturali & ordinaria ratione in contractione muſculorum abdominis; ita etiam *praeter naturam* & voluntatem, & quaſi violenter iidem muſculi aliquando moventur; quando per vomitum *p)*, aut tuſſim, varia non tantum pulmonum & ventriculi recrementa viſcoſa, nidoroſa, bilioſa, vermes, aliaque peregrina, ſed etiam ex renibus ipſis calculi, non ſine magno ſanitatis commodo, eiiciuntur. P. n.

§. XVIII.

Sicuti autem totum corpus humanum varie poteſt moveri, ſecundum voluntatem hominis; ita & muſculi abdominales ſaepe pro voluntate noſtra, ſi non ſemper directe, tamen indirecte poſſunt contrahi. Ex huiusmodi voluntaria contractione, eaque congruente, fit, e. gr. ut truncum corporis modo antrorſum, modo ad latera, modo oblique flectere; itemque repere aut pectus ſupinatum erigere; pluresque motus exercere valeamus. Neque minus ſymbolum ſuum conferunt hi muſculi, ſi loquimur, cantamus, vociferamur, exſcreamus, item ſi alvum onuſtam exoneramus, fortius exprimamus urinam: quæ actiones; uti maximopere pertinent ad vitæ ſanitatisque humanæ neceſſitatem atque commoditatem; ita uſum contractionis maiorem in modum commendant; quanquam ſæpius in his actionibus motus aliorum muſculorum concurrat. Vſus ex motu voluntario.

C Sic

p) vid. Celeberr. Heisteri *Compend. Anat. Part. II. Not. 5.*

Sic enim contracto demum diaphragmate partibusque ad pelvim detruſis abdomen verſus vertebras lumborum per muſculos ſuos fortius adducitur, atque ubi vis reſiſtendi, quæ ineſt ſphincteribus ani & veſicæ, item et fibris orificii uterini, a pondere & niſu contentorum ſuperatur, tunc fiunt excretiones memoratæ.

§. XIX.

ex mixto. Fateor autem haud raro involuntariam & voluntariam contractionem aut ſimul contingere, aut illam per hanc continuari, id quod non tantum in foetu et ſecundinis per partum expellendis, ſed etiam inprimis deprehenditur in *exſpiratione*, cuius laudatiſſimus & dum vivimus, maxime neceſſarius uſus eſt; quæ exſpiratio, dum videtur maxime naturalis, & quaſi involuntaria eſſe, ubi vel neſcientes, vel non attententes nihilominus exſpiramus; dum muſculi abdominis diaphragma, ab actione remittens, ſua vi ſurſum elevant, coſtas autem inferiores nonnihil deorſum trahunt, ac latitudinem atque profunditatem pectoris minuunt, aëremque inſpiratum per aſperam arteriam ex pulmonibus dimittunt; hanc tamen ipſam exſpirationem etiam ad voluntatem noſtram ita moderari valemus, ut aërem modo fortius, modo lenius protrudamus.

§. XX.

Sequeretur, ut nunc de ſingulorum muſculorum ſpeciali & proprio uſu ex inſtituto ageremus, quæ conſideratio omnium eſt pulcherrima: Verum, cum nunc temporis penuria circumſcribamur, huius argumenti tractationem alii tempori occaſionique reſervamus.

COROL-

Corollaria.

I.

Nunquam ſimplex movetur abdominis muſculus, reliquis plane non in conſenſum aliquem vocatis.

II.

Nulli corporis muſculi, corde excepto, tam continuum impetum in humores corporis noſtri exercent, qualem abdominales et diaphragma.

III.

Muſculi recti abdominis ſe habent ſaepiſſime inſtar hypomochlii mobilis.

IV.

Absque figurae convexae abdominis conſideratione actiones muſculorum eius erui nequeunt.

V.

Ideoque ſectiones diverſae abdominis geometricae in cenſum ac ſubſidium trahendae.

VI.

Interdum absque muſculorum abdominis contractione alvus, veſica aut uterus exonerantur.

VII.

Muſculi Abdominis ſuperant virtute contrahendi muſculos diaphragmatis.

VIII.

Datur in foeminis varicocele inguinalis, ligamentorum nempe uteri rotundorum.

Non

NOn curare uſum rerum, nec quærere cauſſas,
Crede mihi, magnae eſt ſimplicitātis opus.
Rectius at, RINDERE, ſtudes, laudemque mereris
Dum tu vera artes utilitate probas.

Ita
Nobil. ac Praeclare Doct. DN.
RESPONDENTI
de edito hoc ſpecimine
gratulatur

PRÆSES.

DUm Cathedram ſcandis patris veſtigia calcans,
Doctrinae teſtem me cupis eſſe Tuae.
Teſtor et atteſtor, ne muſculus eſt mihi ventris,
Qui non laudaret, ſi queat, artis opus.

Haec pauca Nobiliſſimo atque Doctiſſimo DN. RESPONDENTI Fautori atque Amico ſuo dilectiſſimo adponere voluit

IOH. IAC. KIRSTEN, Med. C. Altorf. Oppon.